

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Nazwa kierunku studiów. | BUDOWNICTWO |
| 2. Poziom studiów. | I stopień |
| 3. Profil studiów. | ogólnoakademicki |
| 4. Forma studiów. | stacjonarne |
| 5. Czas trwania studiów. | 7 semestrów (3,5 roku) |
| 6. Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów. | 210 |
| 7. Tytuł zawodowy nadawany absolwentom. | inżynier |
| 8. Kod ISCED dla kierunku studiów. | 0732 |
| 9. Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscypliny określone w sposób tabelaryczny przedstawiono poniżej: | |

Kierunek przyporządkowany jest do dyscypliny/dyscyplin:

LP	Dyscyplina	Dyscyplina wiodąca (TAK/NIE)	Procentowy udział efektów uczenia się odnoszących się do dyscypliny
1.	Inżynieria lądowa i transport	TAK	100%
łącznie:			100%

Efekty uczenia się

z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji **na poziomie 6 PRK** typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4.

Kierunek studiów: budownictwo

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Uniwersalne charakterystyki poziomu 6 w PRK oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK		Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Kierunkowe efekty uczenia się	
			Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów
WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE				
P6U_W	w zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności			
P6S_WG <i>Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności</i>	w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W01	podstawowe zagadnienia z wybranych działów matematyki, fizyki i chemii, wymagane do rozwiązywania podstawowych zagadnień z budownictwa
			K_W02	zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego, w tym architektonicznego, budowlanego i geodezyjnego, a także zasady ich sporządzania z wykorzystaniem CAD

<p>studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem</p>	K_W03	<p>sposoby odwzorowania kartograficznego oraz ma wiedzę dotyczącą podstawowych prac geodezyjnych w budownictwie, zna zadania prawne i techniczne geodezji w budowlanym procesie inwestycyjnym</p>
	K_W04	<p>istotne dla inżynierów budownictwa elementy geologii, hydrologii i hydrauliki</p>
	K_W05	<p>zasady oraz ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu mechaniki ogólnej, wytrzymałości i modelowania materiałów oraz mechaniki gruntów</p>
	K_W06	<p>zasady mechaniki i analiz w zakresie statyki, dynamiki i stateczności konstrukcji oraz podstawowe metody obliczeniowe</p>
	K_W07	<p>wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie i projektowanie konstrukcji, organizację robót oraz eksploatację obiektów budowlanych</p>
	K_W08	<p>najczęściej stosowane materiały budowlane oraz zasady ich pozyskiwania, technologię produkcji wyrobów i elementów budowlanych</p>
	K_W09	<p>zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, drewnianych, murowych i ziemnych</p>
	K_W10	<p>podstawowe zasady analizy, projektowania, konstruowania, realizacji i eksploatacji obiektów budownictwa ogólnego, hydrotechnicznego i komunikacyjnego</p>

			K_W11	zasady mechaniki gruntów i fundamentowania obiektów budowlanych
			K_W12	podstawy fizyki budowli oraz zasady projektowania obiektów budowlanych z uwzględnieniem energooszczędności
			K_W13	zasady oraz ma podstawową wiedzę w zakresie instalacji budowlanych, niezbędną do rozumienia ich działania oraz projektowania i eksploatacji
P6S_WK Kontekst / uwarunkowania, skutki	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	K_W14	zasady oraz ma podstawową wiedzę o stosowaniu w budownictwie przepisów prawnych, norm, wytycznych projektowania, wykonania i eksploatacji obiektów budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
			K_W15	zasady tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych, ma wiedzę o stosowaniu norm i normatywów pracy w budownictwie oraz organizacji i kierowaniu budową
			K_W16	zasady oraz ma podstawową wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej
			K_W17	podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju w budownictwie, ma wiedzę na temat wpływu inwestycji budowlanych na środowisko

			K_W18	podstawowe pojęcia i zasady dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz zna współczesne technologie informacyjne i komunikacyjne
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI				
P6U_U	<p>innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach</p> <p>samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie</p> <p>komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko</p>			
P6S_UW <i>Wykorzystanie wiedzy / rozwiązywane problemy</i>	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę</p> <p>– formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez:</p> <p>– właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji,</p> <p>– dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych</p>	<p>planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski</p> <p>przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:</p> <p>– wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</p>	K_U01	dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych oraz ocenić, obliczyć i dokonać zestawienia oddziaływań na obiekty budowlane
			K_U02	odczytać rysunki architektoniczne, budowlane, geologiczne, geotechniczne i geodezyjne oraz potrafi sporządzić elementy dokumentacji projektowej w środowisku wybranych programów CAD
			K_U03	wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych oraz obliczyć częstość drgań własnych i wykonać analizę dynamiczną prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów rezonansowych

<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę</p> <p>– formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	<p>– dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne,</p> <p>– dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</p>	K_U04	wykonać analizę stateczności liniowej i nośności granicznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów krytycznych i granicznych konstrukcji
	<p>dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania</p>	K_U05	dobrać metody (analityczne, doświadczalne, numeryczne) do rozwiązywania problemów analizy i projektowania obiektów budowlanych oraz planowania robót budowlanych
	<p>projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów</p>	K_U06	korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających projektowanie w budownictwie oraz krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej konstrukcji budowlanych
	<p>rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską – w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	K_U07	rozdzielić podstawowe technologie pozyskiwania i produkcji materiałów i wyrobów budowlanych oraz dokonać ich doboru przy projektowaniu obiektów budowlanych oraz wykonać proste badania prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów i wyrobów budowlanych
		K_U08	zaprojektować i zwymiarować wybrane elementy i proste konstrukcje: metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane, murowe i ziemne
		K_U09	ocenić warunki geotechniczne podłoża gruntowego oraz zaprojektować proste fundamenty obiektów budowlanych
		K_U10	stosować przepisy prawne z zakresu budownictwa oraz sporządzić bilans energetyczny obiektów budowlanych

		wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym	K_U11	organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji w budownictwie i sporządzić kosztorys i harmonogram podstawowych robót budowlanych, ocenić zagrożenia występujące przy realizacji robót budowlanych, stosować odpowiednie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
P6S_UK <i>Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i postugiwanie się językiem obcym</i>	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego		K_U12	korzystać z bibliotecznych i internetowych baz danych oraz wykorzystać podstawowe technologie informatyczne w celu pozyskiwania i przetwarzania informacji
			K_U13	posługiwać się specjalistycznym słownictwem w języku polskim i obcym (na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego) z zakresu nauk technicznych pozwalającym na korzystanie z literatury
			K_U14	przygotować pracę pisemną dotyczącą zagadnień związanych z budownictwem
			K_U15	zaprezentować szczegółowe zagadnienie związane z budownictwem w formie wystąpienia ustnego lub wspartego prezentacją multimedialną
P6S_UO <i>Organizacja pracy/ planowanie i praca zespołowa</i>	planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole współdziałać z innymi osobami w		K_U16	współdziałać i kierować zespołem oraz pracować w grupie przyjmując w niej różne role

	ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)			
P6S_UU <i>Uczenie się/planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</i>	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie		K_U17	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
KOMPETENCJE – absolwent JEST GOTÓW DO				
P6U_K	<p>kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim</p> <p>samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań</p>			
P6S_KK <i>Oceny/krytyczne podejście</i>	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści		K_K01	świadomego działania i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		K_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu budownictwa oraz oceny ryzyka i skutków swojej działalności
P6S_KO <i>Odpowiedzialność/wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz interesu publicznego</i>	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego		K_K03	pełnienia roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu przez środki masowego przekazu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej w sposób zrozumiały
	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego		K_K04	odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania oraz prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu
P6S_KR <i>Rola zawodowa/niezależność i rozwój etosu</i>	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: <ul style="list-style-type: none">– przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych,– dbałości o dorobek i tradycje zawodu		K_K05	postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodowej i jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu

KONCEPCJA KSZTAŁCENIA

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku budownictwo są zgodne z misją i strategią Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Podstawą tożsamości i sukcesów Uczelni są wartości takie jak: profesjonalizm, dbanie o jakość, pracowitość oraz innowacyjność. Za podstawowy cel Uczelnia stawia sobie prowadzenie na najwyższym poziomie badań naukowych, działalności wdrożeniowej oraz przygotowanie przyszłych absolwentów do wymagań współczesnego rynku pracy i gospodarki oraz do funkcjonowania w społeczeństwie opartym na wiedzy.

Koncepcja kształcenia na kierunku budownictwo zakłada, że efekty uczenia się osiągnane w trakcie realizacji programu studiów umożliwią przygotowanie profesjonalnej kadry, posiadającej kompetencje przewidziane dla kierunku, z uwzględnieniem wymagań Polskiej Ramy Kwalifikacji w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych. Ponadto, uwzględnia potrzeby gospodarki oraz wymagania rynku pracy, poprzez stałą współpracę z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie doskonalenia i zmian treści dydaktycznych oraz działalności inżynieryjno-badawczej. Koncepcja kształcenia zakłada stworzenie kierunku przyjaznego studentom, dającego im pełną satysfakcję z nauki oraz stwarzającego warunki do uczestnictwa studentów w życiu kulturalnym i naukowym środowiska akademickiego.

Kształcenie na kierunku budownictwo, poprzez odpowiedni dobór treści programowych umożliwia wszystkim studentom studiów I stopnia zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji, niezbędnych w pracy zawodowej w budownictwie w zakresie podejmowania decyzji, projektowania, realizacji inwestycji oraz eksploatacji urządzeń i obiektów. Ponadto każdy student może dodatkowo poszerzać rozwijać swoje zainteresowania dobierając przedmioty w ramach przedmiotów do wyboru. Kształcenie zapewnia:

- zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie podstaw projektowania urządzeń, obiektów i robót w budownictwie oraz kierowania robotami wykonawczymi, a także do realizacji podstawowych prac badawczych i analitycznych;
- zdobycie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi metodami i technikami analizy danych, wykorzystania systemów informacji przestrzennej oraz programów komputerowych wspomagających projektowanie;
- przygotowanie absolwenta do pracy na samodzielnych stanowiskach oraz do pracy zespołowej w przedsiębiorstwach wykonawczych, biurach projektów oraz w branżowych jednostkach administracji państwowej i samorządowej;
- absolwenci po uzyskaniu tytułu inżyniera mogą kontynuować naukę na studiach II stopnia na kierunku budownictwo oraz na kierunkach pokrewnych, o ile posiadają odpowiednie kompetencje wymagane do przyjęcia na te kierunki.

Wysoką jakość kształcenia zapewniają:

- wysoki poziom naukowy i dydaktyczny kadry,
- włączenie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w doskonalenie programów studiów,
- współpraca w zakresie wymiany kadry i studentów z krajowymi i zagranicznymi uczelniami,
- monitorowanie losów zawodowych absolwentów,

- utrzymanie infrastruktury badawczej i dydaktycznej na odpowiednim poziomie.

Formalnie jakość kształcenia jest monitorowana i doskonalona z wykorzystaniem Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w SGGW

Efekty uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji są osiągane poprzez różne formy zajęć (wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, projektowe, terenowe, audytoryjne oraz seminaria i konsultacje indywidualne). Samodzielnie wykonywane przez studentów projekty umożliwiają nabycie umiejętności, które są poszukiwane na rynku pracy, np.: znajomość podstawowych zasad analizy, projektowania, konstruowania, realizacji i eksploatacji wybranych obiektów budowlanych oraz znajomość programów komputerowych wspomagających obliczanie i projektowanie konstrukcji, organizację robót oraz eksploatację obiektów budowlanych, czy też umiejętność określania parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego i projektowania posadowienia obiektu budowlanego w zróżnicowanych warunkach gruntowych.

Program studiów obejmuje przedmioty obowiązkowe (ogólne, podstawowe i kierunkowe), oraz przedmioty do wyboru zgrupowane w ośmiu modułach. Ponadto w dwóch modułach zgrupowane są przedmioty specjalizacyjne, związane z realizacją pracy dyplomowej. Są to następujące specjalizacje: geotechnika, inżynieria budowlana, inżynieria wodna, kształtowanie środowiska oraz urbanistyka i architektura. Łączna liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania kwalifikacji (tytułu zawodowego) wynosi 210 punktów ECTS: po 30 w każdym semestrze.

Studenci mają do dyspozycji następujące moduły obieralne, przy czym spośród modułów specjalizacyjnych nr I, i nr II mogą w sumie wybrać cztery przedmioty:

- Moduł 1: przedmioty humanistyczno-społeczne – 1 ECTS
- Moduł I-VII: przedmioty obieralne kierunkowe – 22 ECTS
- Moduł specjalizacyjny I – 2 ECTS
- Moduł specjalizacyjny II – 6 ECTS

Ponadto, program zawiera następujące przedmioty do wyboru:

- Język obcy – 8 ECTS
- Seminarium dyplomowe - 4 ECTS
- Praca dyplomowa - 15 ECTS
- Praktyka zawodowa – 8 ECTS

W programie studiów przedmioty humanistyczno-społeczne mają łącznie 5 ECTS. Przedmioty, których tematyka związana jest z prowadzonymi badaniami naukowymi, mają łącznie 116 ECTS (55.2%). Liczba punktów z przedmiotów obieralnych wynosi 68 ECTS, co stanowi 32.4% łącznej liczby punktów.

Praktyki zawodowe trwają 8 tygodni, odbywają się po szóstym semestrze i stanowią integralną część procesu kształcenia. Odbywają się na budowach realizowanych przez różnego rodzaju przedsiębiorstwa. Student pracując na budowie poznaje: strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa, kierownictwo robót i kierownictwo budowy, podział funkcji personelu technicznego na budowie, obowiązki kierownika budowy, kierownika robót, majstra, brygadzysty, inspektora nadzoru, dokumentację na placu budowy (projekt

budowlany i wykonawczy, projekty branżowe, harmonogramy, zasady finansowania budowy, zasady kontroli dostarczanych materiałów na plac budowy, dokumentację powykonawczą, dokumenty potrzebne do częściowego i końcowego odbioru budynku) procesy produkcyjne występujące na budowie (zasady wykonywania robót ziemnych, roboty fundamentowe, roboty betoniarskie i zbrojarskie wraz ze sposobami pielęgnacji betonu, zasady odbioru zbrojenia w różnych elementach konstrukcji, roboty murarskie i tynkarskie, ciesielskie, blacharskie i dekarские, wykonywanie stropów i posadzek, elementy wykończeniowe, instalacje wewnątrz i na zewnątrz budynku, itp.) warunki bezpiecznej pracy na budowie, zasady wykonywania odbiorów prac na budowie, zasady bezpiecznego składowania materiałów na placu budowy, zasady kontroli jakości materiałów i prac na budowie, zasady udziału podwykonawców w realizacji procesu inwestycyjnego, technologie stosowane na budowie, sposoby rozliczania pracowników produkcyjnych oraz zasady finansowania budowy, oddziaływanie zakładu pracy na środowisko, powstawanie zanieczyszczeń i sposoby ich minimalizowania. Podczas praktyki studenci mają możliwość porównania wiedzy teoretycznej, nabytej w czasie studiów, z wiedzą praktyczną. Poznają też czynniki natury ekonomicznej i socjologicznej, z którymi na ogół nie spotykają się podczas nauki w szkole wyższej. Szczegółowe zasady realizacji praktyk reguluje "Regulamin praktyk".

Po ukończeniu studiów absolwent uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera. Absolwent posiada wiedzę i umiejętności z zakresu: wykonawstwa obiektów budownictwa mieszkaniowego, komunalnego, hydrotechnicznego, przemysłowego i komunikacyjnego; projektowania podstawowych obiektów i elementów budowlanych; technologii i organizacji budownictwa; kierowania zespołami i firmą budowlaną; produkcji, doboru i stosowania materiałów budowlanych. Ponadto absolwent jest przygotowany do: kierowania wykonawstwem obiektów budowlanych; współudziału w projektowaniu; nadzoru wykonawstwa budowlanego oraz ustawicznego samokształcenia i doskonalenia zawodowego. Jest przygotowany do: pracy w przedsiębiorstwach wykonawczych; nadzorze budowlanym; przemyśle materiałów budowlanych; oraz jednostkach administracji państwowej i samorządowej związanych z budownictwem. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Dyplom absolwenta kierunku Budownictwo studiów pierwszego stopnia potwierdza uzyskanie kwalifikacji zdefiniowanych za pomocą kierunkowych efektów uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji, które uprawniają do odbycia praktyki zawodowej w celu uzyskania kwalifikacji złożonej - uprawnień budowlanych nadawanych przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa (PIIB). Po odbyciu odpowiednich praktyk absolwenci kierunku Budownictwo mogą ubiegać się o uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń oraz do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalnościach: konstrukcyjno-budowlanej, mostowej, drogowej, kolejowej w zakresie kolejowych obiektów budowlanych, hydrotechnicznej i wyburzeniowej. Ponadto do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalnościach: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w specjalności architektonicznej.

Załącznik 1. Plan studiów

Załącznik 2. Matryca efektów uczenia się

Załącznik 3. Opinia Samorządu Studenckiego

Załącznik 4. Zestaw opisów poszczególnych zajęć (sylabusów)

Plan studiów - Kierunek: **budownictwo**

Załącznik 1

Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**Forma studiów: **stacjonarne**Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Opis symboli:

Status zajęć **I**: zajęcia podstawowe - P, zajęcia kierunkowe - K, zajęcia humanistyczno-społeczne - HS;Status zajęć **II**: zajęcia obowiązkowe - O, zajęcia do wyboru - FStatus zajęć **III**: zajęcia związane z dyscypliną naukową / profil ogólniakademicki/-N; zajęcia o charakterze praktycznym/profil praktyczny/-U

Liczba godzin zajęć symbole: W - wykład; C - ćwiczenia audytorcyjne; LC - ćwiczenia laboratoryjne; PC - ćwiczenia projektowe; TC - ćwiczenia terenowe; ZP - praktyki zawodowe

Liczba godzin zajęć w semestrach W - wykład C - ćwiczenia (suma godzin dla C, LC, PC, TC, ZP)

ECTS_k - ECTS wynikające z zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu

Forma zaliczenia: jeśli występuje egzamin jako forma weryfikacji efektów uczenia się - E; zaliczenie na ocenę - Z_o; zaliczenie -Z

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														Forma zal.	ECTS	ECTS_k
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP		1		2		3		4		5		6		7				
														W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C			
1	1	BIS-BD-1S-01Z-01	Fizyka	P	O		15	30				45	15	30													E	4	2	
2	1	BIS-BD-1S-01Z-02	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	P	O	N	15	30				45	15	30													Z_o	4	2	
3	1	BIS-BD-1S-01Z-03	Technologie informacyjne I	P	O			30				30	0	30													Z_o	3	1.5	
4	1	BIS-BD-1S-01Z-04	Mechanika teoretyczna	K	O	N	15			30		45	15	30													E	4	2	
5	1	BIS-BD-1S-01Z-05	Maszyny budowlane	K	O	N	30					30	30	0													Z_o	3	1	
6	1	BIS-BD-1S-01Z-06	Geologia	P	O	N	15	10	20			45	15	30													E	4	2	
7	1	BIS-BD-1S-01Z-07	Matematyka I	P	O		45	45				90	45	45													E	6	5	
8	1	BIS-BD-1S-01Z-08	Humanistyczno-społeczny przedmiot obieralny (1 przedmiot)	HS	F		30					30	30	0													Z_o	2	1	
9	1	BIS-BD-1S-01Z-09	Szkolenie biblioteczne	P	O																						Z	0	0	
10	1	BIS-BD-1S-01Z-10	Szkolenie BHP	P	O																						Z	0	0	
11	2	BIS-BD-1S-02L-01	Matematyka II	P	O		30	30				60			30	30											E	6	2.5	
12	2	BIS-BD-1S-02L-02	Chemia	P	O		15	30				45			15	30											E	3	2	
13	2	BIS-BD-1S-02L-03	Geodezja	K	O	N	30	30				60			30	30											E	3	2.5	
14	2	BIS-BD-1S-02L-04	Hydraulika I	K	O	N	15	10	20			45			15	30											E	4	2	
15	2	BIS-BD-1S-02L-05	Hydrologia inżynierska	K	O	N	15	15				30			15	15											E	2	1.5	
16	2	BIS-BD-1S-02L-06	Wytrzymałość materiałów I	K	O	N	30			30		60			30	30											Z_o	3	2.5	
17	2	BIS-BD-1S-02L-07	Zajęcia praktyczne z Geologii	K	O	N				10		10			0	10											Z_o	1	0.5	
18	2	BIS-BD-1S-02L-08	Zajęcia praktyczne z Geodezji	P	O	N				30		30			0	30											Z_o	1	1	
19	2	BIS-BD-1S-02L-09	Zajęcia praktyczne z Hydrologii inżynierskiej	K	O	N				10		10			0	10											Z_o	1	0.5	
20	2	BIS-BD-1S-02L-10	Przedmiot obieralny I (1 przedmiot)	K	F		15	30				45			15	30											Z_o	4	2.5	
21	2	BIS-BD-1S-02L-11	Przedmiot obieralny II (1 przedmiot)	K	F		15	15				30			15	15											Z_o	2	1.5	
22	3	BIS-BD-1S-03Z-01	Wytrzymałość materiałów II	K	O	N	15	6	24			45					15	30									E	4	2	
23	3	BIS-BD-1S-03Z-02	Ekonomika budownictwa	HS	O		15			15		30					15	15									E	3	1.5	
24	3	BIS-BD-1S-03Z-03	Fizyka budowli	K	O	N	15			30		45					15	30									E	4	2	
25	3	BIS-BD-1S-03Z-04	Mechanika budowli I	K	O	N	30			30		60					30	30									E	4	2.5	
26	3	BIS-BD-1S-03Z-05	Mechanika gruntów I	K	O	N	15	15	15			45					15	30									E	4	2	
27	3	BIS-BD-1S-03Z-06	Prawo budowlane i wodne	K	O		15					15					15	0									Z_o	1	0.5	
28	3	BIS-BD-1S-03Z-07	Język obcy I	P	F			60				60					0	60									Z_o	4	2.5	
29	3	BIS-BD-1S-03Z-08	Wychowanie fizyczne I	P	F			30				30					0	30									Z	0	0	

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														Forma zal.	ECTS	ECTS_k	
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP		1		2		3		4		5		6		7					
														W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C				W
30	3	BIS-BD-1S-03Z-09	Przedmiot obieralny III (1 przedmiot)	K	F		15			15			30															Z_o	3	1.5	
31	3	BIS-BD-1S-03Z-10	Przedmiot obieralny IV (1 przedmiot)	P	F		15		5	10			30															Z_o	3	1.5	
32	4	BIS-BD-1S-04L-01	Mechanika budowli II	K	O	N	15			30			45															E	3	2	
33	4	BIS-BD-1S-04L-02	Mechanika gruntów II	K	O	N	15			15			45															E	3	2	
34	4	BIS-BD-1S-04L-03	Zajęcia praktyczne z Mechaniki gruntów	K	O	N					10			10														Z_o	1	0.5	
35	4	BIS-BD-1S-04L-04	Metody obliczeniowe	K	O	N	15			30			45															Z_o	3	2	
36	4	BIS-BD-1S-04L-05	Technologia robót budowlanych	K	O	N	15			30			45															E	3	2	
37	4	BIS-BD-1S-04L-06	Podstawy projektowania konstrukcji	K	O	N	15			30			45															Z_o	3	2	
38	4	BIS-BD-1S-04L-07	Materiały budowlane i technologia betonu I	K	O	N	15	5	10				30															Z_o	3	1.5	
39	4	BIS-BD-1S-04L-08	Budownictwo ogólne I	K	O	N	15			30			45															Z_o	3	2	
40	4	BIS-BD-1S-04L-09	Konstrukcje metalowe I	K	O	N	15			30			45															Z_o	4	2	
41	4	BIS-BD-1S-04L-10	Język obcy II	P	F					60			60															E	4	2.5	
42	4	BIS-BD-1S-04L-11	Wychowanie fizyczne II	O	F					30			30															Z	0	0	
43	5	BIS-BD-1S-05Z-01	Materiały budowlane i technologia betonu II	K	O	N	15			20	10			45														Z_o	4	2.5	
44	5	BIS-BD-1S-05Z-02	Budownictwo ogólne II	K	O	N	15			30			45															E	3	2.5	
45	5	BIS-BD-1S-05Z-03	Konstrukcje metalowe II	K	O	N	15			15			30															E	4	1.5	
46	5	BIS-BD-1S-05Z-04	Budownictwo ziemne i tunelowe	K	O	N	15			10	20			45														Z_o	3	2	
47	5	BIS-BD-1S-05Z-05	Organizacja produkcji budowlanej	K	O	N	15			30			45															E	3	2	
48	5	BIS-BD-1S-05Z-06	Hydrotechnika	K	O	N	15			8	22			45														E	3	2	
49	5	BIS-BD-1S-05Z-07	Konstrukcje betonowe I	K	O	N	15			30			45															Z_o	4	2	
50	5	BIS-BD-1S-05Z-08	Przedmiot obieralny V (1 przedmiot)	K	F		15	10		20			45															Z_o	3	2	
51	5	BIS-BD-1S-05Z-09	Przedmiot obieralny VI (1 przedmiot)	K	F		15			30			45															Z_o	3	2	
52	6	BIS-BD-1S-06L-01	Konstrukcje betonowe II	K	O	N	15			15			30															E	3	1.5	
53	6	BIS-BD-1S-06L-02	Zajęcia praktyczne z konstrukcji betonowych	K	O	N					10			10														Z_o	1	0.5	
54	6	BIS-BD-1S-06L-03	Instalacje budowlane	K	O	N	15			30			45															E	2	2	
55	6	BIS-BD-1S-06L-04	Fundamentowanie	K	O	N	30			15	30			75														E	5	4	
56	6	BIS-BD-1S-06L-05	Praktyka zawodowa	K	F							320	320																Z	8	0
57	6	BIS-BD-1S-06L-06	Budownictwo komunikacyjne I	K	O	N	15			5	25			45														Z_o	2	2	
58	6	BIS-BD-1S-06L-07	Przedmiot obieralny VII (1 przedmiot)	K	F		15			30			45															Z_o	3	2	
59	6	BIS-BD-1S-06L-08	Przedmiot obieralny VIII (1 przedmiot)	K	F		15			15			30															Z_o	2	1.5	
60	6	BIS-BD-1S-06L-09	Moduł specjalizacyjny I (1 przedmiot)	K	F		15			15			30															Z_o	2	1.5	
61	6	BIS-BD-1S-06L-10	Seminarium dyplomowe I*	K	F					15			15															Z_o	2	1	
62	7	BIS-BD-1S-07Z-01	Budownictwo komunikacyjne II	K	O	N	15			5	25			45														E	3	2	
63	7	BIS-BD-1S-07Z-02	Podstawy BIM	K	O	N	15						15															Z_o	1	0.5	
64	7	BIS-BD-1S-07Z-03	Kierowanie procesem inwestycyjnym	K	O	N	15				30			45														E	3	2	
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04	Moduł specjalizacyjny II (3 przedmioty)	K	F		30	30		30			90															Z_o	6	4.5	
66	7	BIS-BD-1S-07Z-05	Seminarium dyplomowe II*	K	F					15			15															Z_o	2	1	
	7	BIS-BD-1S-07Z-06	Praca dyplomowa	K	F		0						0															E	15	5	

* w tym treści o ochronie własności intelektualnej

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														Forma zal.	ECTS	ECTS_k
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP		1		2		3		4		5		6		7				
														W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C			
Humanistyczny przedmiot obieralny (1 do wyboru, lista otwarta)																														
8	1	BIS-BD-1S-01Z-08-1	Komunikowanie społeczne	HS	F		30					30	30													Z_o	2	1		
8	1	BIS-BD-1S-01Z-08-2	Public Relations	HS	F		30					30	30													Z_o	2	1		
8	1	BIS-BD-1S-01Z-08-3		HS	F		30					30	30													Z_o	2	1		
8	1	BIS-BD-1S-01Z-08-4		HS	F		30					30	30													Z_o	2	1		
Przedmiot obieralny I (1 do wyboru)																														
20	2	BIS-BD-1S-02L-10-1	Grafika Inżynierska	K	F		15		30			45			15	30										Z_o	4	2.5		
20	2	BIS-BD-1S-02L-10-2	Wykorzystanie CAD w projektowaniu architektoniczno budowlanym	K	F		15		30			45			15	30										Z_o	4	2.5		
Przedmiot obieralny II (1 do wyboru)																														
21	2	BIS-BD-1S-02L-11-1	Systemy geoinformacyjne	K	F		15		15			30			15	15										Z_o	2	1.5		
21	2	BIS-BD-1S-02L-11-2	Technologie informacyjne II	K	F		15		10		5	30			15	15										Z_o	2	1.5		
Przedmiot obieralny III (1 do wyboru)																														
30	3	BIS-BD-1S-03Z-09-1	Hydrologia inżynierska II	K	F		15		10	5		30			15	15										Z_o	3	1.5		
30	3	BIS-BD-1S-03Z-09-2	Hydrologiczne podstawy projektowania	K	F		15		10	5		30			15	15										Z_o	3	1.5		
Przedmiot obieralny IV (1 do wyboru)																														
31	3	BIS-BD-1S-03Z-10-1	Hydraulika II	K	F		15		5	10		30			15	15										Z_o	3	1.5		
31	3	BIS-BD-1S-03Z-10-2	Hydraulika stosowana	K	F		15		5	10		30			15	15										Z_o	3	1.5		
Przedmiot obieralny V (1 do wyboru)																														
50	5	BIS-BD-1S-05Z-08-1	Odwodnienia wykopów fundamentowych	K	F		15	10			20		45								15	30				Z_o	3	2		
50	5	BIS-BD-1S-05Z-08-2	Odwodnienia budowlane	K	F		15	10			20		45								15	30				Z_o	3	2		
Przedmiot obieralny VI (1 do wyboru)																														
51	5	BIS-BD-1S-05Z-09-1	Inżynieria melioracyjna I	K	F		15			30		45								15	30				Z_o	3	2			
51	5	BIS-BD-1S-05Z-09-2	Systemy i budowie melioracyjne	K	F		15			30		45								15	30				Z_o	3	2			
Przedmiot obieralny VII (1 do wyboru)																														
58	6	BIS-BD-1S-06L-07-1	Hydrotechnika II	K	F		15			30		45									15	30			Z_o	2	2			
58	6	BIS-BD-1S-06L-07-2	Urządzenia wodne	K	F		15			30		45									15	30			Z_o	2	2			
Przedmiot obieralny VIII (1 do wyboru, lista otwarta)																														
59	6	BIS-BD-1S-06L-08-1	Hydraulika budowli wodnych	K	F		15			15		30									15	15			Z_o	2	1.5			
59	6	BIS-BD-1S-06L-08-2	Wpływ inwestycji na środowisko	K	F		15	15				30									15	15			Z_o	2	1.5			
59	6	BIS-BD-1S-06L-08-3	Fizyka ośrodków porowatych	K	F		15			15		30									15	15			Z_o	2	1.5			
59	6	BIS-BD-1S-06L-08-4		K	F		15	15				30									15	15			Z_o	2	1.5			
59	6	BIS-BD-1S-06L-08-5		K	F		15	15				30									15	15			Z_o	2	1.5			

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														Forma zal.	ECTS	ECTS_k
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP		1		2		3		4		5		6		7				
														W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C			
Specjalizacja GEOTECHNIKA																														
Moduł specjalizacyjny I - (F- do wyboru 1 przedmiot, lista otwarta)																														
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-1	Współpraca konstrukcji z podłożem	K	F		15			15			30								15	15			Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-2	Posadowienie budowli na gruntach antropogenicznych	K	F		15			15			30								15	15			Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-3		K	F		15	15					30								15	15			Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-4		K	F		15			15			30								15	15			Z_o	2	1.5			
61	6	BIS-BD-1S-06L-10	Seminarium dyplomowe I	K	O			15					15								0	15			Z_o	2	1			
Moduł specjalizacyjny II - (F- do wyboru 3 przedmioty, lista otwarta)																														
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-1	Dokumentowanie warunków geologicznych na potrzeby planowania przestrzennego	K	F		30						30										30		Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-2	Geosyntetyki w konstrukcjach budowlanych	K	F		30						30										30		Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-3	Geotechnika regionalna	K	F		30						30										30		Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-4	Laboratoryjne techniki badań geotechnicznych	K	F		15		15				30								15	15			Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-5	Techniki badań geotechnicznych in situ	K	F		15				15		30								15	15			Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-6	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	K	F		30						30										30		Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-7		K	F		15	15					30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-8		K	F		15	15					30										15	15	Z_o	2	1.5			
66	7	BIS-BD-1S-07Z-05	Seminarium dyplomowe II	K	O			15					15								0	15			Z_o	2	1			
Specjalizacja INŻYNIERIA BUDOWLANA																														
Moduł specjalizacyjny I - (F- do wyboru 1 przedmiot, lista otwarta)																														
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-5	Projektowanie w budownictwie	K	F		15			15			30								15	15			Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-6	Instalacje w budynkach inwentarskich	K	F		15			15			30								15	15			Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-7		K	F		15			15			30								15	15			Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-8		K	F		15			15			30								15	15			Z_o	2	1.5			
61	6	BIS-BD-1S-06L-10	Seminarium dyplomowe I	K	O			15					15								0	15			Z_o	2	1			
Moduł specjalizacyjny II (F- do wyboru 3 przedmioty, lista otwarta)																														
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-9	Chemia budowlana I	K	F		15	15					30								15	15			Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-10	Modelowanie MES konstrukcji inżynierskich	K	F		30						30										30		Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-11	Pręty zakrzywione i załamane w planie, ramy przestrzenne	K	F		15			15			30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-12	Projektowanie betonów specjalnych	K	F		15			15			30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-13	Teoria płyt	K	F		15			15			30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-14	Układy prętowe i powierzchniowe na podłożach sprężystych	K	F		15			15			30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-15		K	F		15			15			30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-16		K	F		15			15			30										15	15	Z_o	2	1.5			
66	7	BIS-BD-1S-07Z-05	Seminarium dyplomowe II	K	O			15					15								0	15			Z_o	2	1			

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć							Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														Forma zal.	ECTS	ECTS_K														
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP	1		2		3		4		5		6		7																				
													W		C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W				C													
Specjalizacja INŻYNIERIA WODNA																																													
Moduł specjalizacyjny I - (F- do wyboru 1 przedmiot, lista otwarta)																																													
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-9	Wpływ budowli wodnych na środowisko	K	F		15			15					30																							Z_o	2	1.5					
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-10		K	F		15			15					30																								Z_o	2	1.5				
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-11		K	F		15			15					30																								Z_o	2	1.5				
61	6	BIS-BD-1S-06L-10	Seminarium dyplomowe I	K	O			15							15																								Z_o	2	1				
Moduł specjalizacyjny II - (F- do wyboru 3 przedmioty, lista otwarta)																																													
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-17	Konstrukcje budowli wodnych	K	F		30								30																								Z_o	2	1.5				
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-18	Małe budowle wodne	K	F		30								30																									Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-19	Systemy wspomagania decyzji	K	F					30					30																										Z_o	2	1.5		
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-20	Zabudowa rzek i potoków	K	F		15			15					30																									Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-21	Zastosowanie systemów geoinformacyjnych w budownictwie	K	F		15			15					30																										Z_o	2	1.5		
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-22		K	F		15			15					30																										Z_o	2	1.5		
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-23		K	F		15			15					30																										Z_o	2	1.5		
66	7	BIS-BD-1S-07Z-05	Seminarium dyplomowe II	K	O			15							15																										Z_o	2	1		
Specjalizacja KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA																																													
Moduł specjalizacyjny I (F- do wyboru 1 przedmiot, lista otwarta)																																													
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-12	Melioracje obszarów chronionych i ekologicznie zagrożonych	K	F		15	15							30																										Z_o	2	1.5		
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-13		K	F		15	15							30																											Z_o	2	1.5	
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-14		K	F		15	15							30																											Z_o	2	1.5	
61	6	BIS-BD-1S-06L-10	Seminarium dyplomowe I	K	O			15							15																											Z_o	2	1	
Moduł specjalizacyjny II - (F- do wyboru 3 przedmioty, lista otwarta)																																													
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-24	Inżynieria ekologiczna	K	F		15			15					30																											Z_o	2	1.5	
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-25	Ochrona zasobów przyrody oraz biologiczna rekultywacja terenów zdegradowanych	K	F		15			15					30																												Z_o	2	1.5
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-26	Techniki odwodnień i nawodnień na terenach sportowych i rekreacyjnych	K	F		15			15					30																												Z_o	2	1.5
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-27	Woda w architekturze krajobrazu	K	F		15			15					30																												Z_o	2	1.5
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-28	Zagospodarowanie terenów poinwestycyjnych	K	F		30								30																												Z_o	2	1.5
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-29	Zarządzanie środowiskiem	K	F		30								30																												Z_o	2	1.5
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-30		K	F		30								30																												Z_o	2	1.5
66	7	BIS-BD-1S-07Z-05	Seminarium dyplomowe II	K	O			15							15																												Z_o	2	1

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														Forma zal.	ECTS	ECTS_k
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP		1		2		3		4		5		6		7				
														W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C			
Specjalizacja URBANISTYKA I ARCHITEKTURA																														
Moduł specjalizacyjny I (F- do wyboru 1 przedmiot, lista otwarta)																														
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-15	Współczesne zasady projektowania architektonicznego	K	F		15			15			30								15	15			Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-16	Projektowanie zabudowy mieszkaniowej	K	F		10			20			30								10	20			Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-17		K	F		30						30								30				Z_o	2	1.5			
60	6	BIS-BD-1S-06L-09-18		K	F		30						30								30				Z_o	2	1.5			
61	6	BIS-BD-1S-06L-10	Seminarium dyplomowe I	K	O			15					15								0	15			Z_o	2	1			
Moduł specjalizacyjny II (F- do wyboru 3 przedmioty, lista otwarta)																														
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-31	Konstrukcja jako element projektowania architektonicznego	K	F		10			20			30										10	20	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-32	Projektowanie małych obiektów budowlano-architektonicznych	K	F		5			25			30										5	25	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-33	Przygotowanie i realizacja inwestycji mieszkaniowych	K	F		10			20			30										10	20	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-34	Gospodarka o obiegu zamkniętym i zrównoważone środowisko miejskie	K	F		15			15			30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-35	Wspomaganie komputerowe procesu projektowania w budownictwie	K	F		10			20			30										10	20	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-36	Zrównoważone zagospodarowanie terenów zdegradowanych	K	F		15			15			30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-37		K	F		15	15					30										15	15	Z_o	2	1.5			
65	7	BIS-BD-1S-07Z-04-38		K	F		15	15					30										15	15	Z_o	2	1.5			
66	7	BIS-BD-1S-07Z-05	Seminarium dyplomowe II	K	O			15					15										0	15	Z_o	2	1			
Podsumowanie																														
		Numer semestru		Godziny				ECTS					W tym																	
				Σ	W	C	ZP	Σ	/O	/F	/HS	/N	/U	ECTS_k																
		1		360	165	195	0	30	28	2	2	15	0	16.5																
		2		425	165	260	0	30	24	6	0	15	0	19																
		3		390	135	255	0	30	20	10	3	16	0	16																
		4		445	120	325	0	30	26	4	0	26	0	18.5																
		5		390	135	255	0	30	24	6	0	24	0	18.5																
		6		645	120	205	320	30	13	17	0	13	0	12																
		7		210	75	135	0	30	7	23	0	7	0	15																
		Razem		2865	915	1630	320	210	142	68	5	116	0	115.5																

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Suma	K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_W12	K_W13	K_W14	K_W15	K_W16	K_W17	K_W18	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_U10	K_U11	K_U12	K_U13	K_U14	K_U15	K_U16	K_U17	KOMPETENCJE absolwent JEST GOTÓW										
					WIEDZA absolwent ZNA i ROZUMIE																		UMIEJĘTNOŚCI absolwent POTRAFI													K_K01	K_K02	K_K03	K_K04	K_K05										
34	3	BIS-BD-1S-03Z-07	Język obcy I	8																		1																				1								
35	3	BIS-BD-1S-03Z-08	Wychowanie fizyczne I	6																																							2	1	1	2				
36	3	BIS-BD-1S-03Z-09	Przedmiot obieralny III (1 przedmiot)	0																																														
37	3	BIS-BD-1S-03Z-09-1	Hydrologia inżynierska II	13				3													1			1			1										2			1		2	1							
38	3	BIS-BD-1S-03Z-09-2	Hydrologiczne podstawy projektowania	12				2													1			1			1											2			2	1								
39	3	BIS-BD-1S-03Z-10	Przedmiot obieralny IV (1 przedmiot)	0																																														
40	3	BIS-BD-1S-03Z-10-1	Hydraulika II	8				1																3			3																		1					
41	3	BIS-BD-1S-03Z-10-2	Hydraulika stosowana	8				1																3			3																		1					
42	4	BIS-BD-1S-04L-01	Mechanika budowli II	14	2					3																3		2												1			1			2				
43	4	BIS-BD-1S-04L-02	Mechanika gruntów II	15				2	3							3			1					1				1			2										1			1		1				
44	4	BIS-BD-1S-04L-03	Zajęcia praktyczne z Mechaniki gruntów	5				1				1															1																1							
45	4	BIS-BD-1S-04L-04	Metody obliczeniowe	15	2				2	3	2																2	2																1		1				
46	4	BIS-BD-1S-04L-05	Technologia robót budowlanych	17										2						2	3					1		2	2													3	1				1			
47	4	BIS-BD-1S-04L-06	Podstawy projektowania konstrukcji	15						2		3						2							2	1		2														1			1					
48	4	BIS-BD-1S-04L-07	Materiały budowlane i technologia betonu I	12								3							1									1	3													1			1		1			
49	4	BIS-BD-1S-04L-08	Budownictwo ogólne I	16								2	3	1					2						2			2													1			1						
50	4	BIS-BD-1S-04L-09	Konstrukcje metalowe I	17		2				2		1	2	1											1		1	2		1	3														1					
51	4	BIS-BD-1S-04L-10	Język obcy II	8																			1																							1				
52	4	BIS-BD-1S-04L-11	Wychowanie fizyczne II	6																																										2	1	1	2	
53	5	BIS-BD-1S-05Z-01	Materiały budowlane i technologia betonu II	12								3								1								1	3															1			1			
54	5	BIS-BD-1S-05Z-02	Budownictwo ogólne II	20					2	1	2			3		1											3		2			3												1						
55	5	BIS-BD-1S-05Z-03	Konstrukcje metalowe II	15		1				2			1	3	1										1			1		3														1			1			
56	5	BIS-BD-1S-05Z-04	Budownictwo ziemne i tunelowe	13				2	2	1									1									3	1		1															1		1		
57	5	BIS-BD-1S-05Z-05	Organizacja produkcji budowlanej	12	1						3											3	1																							1				
58	5	BIS-BD-1S-05Z-06	Hydrotechnika	10							1				3									1			1		1		1														1					
59	5	BIS-BD-1S-05Z-07	Konstrukcje betonowe I	15										3	2										2			2		3		2															1			
60	5	BIS-BD-1S-05Z-08	Przedmiot obieralny V (1 przedmiot)	0																																														
61	5	BIS-BD-1S-05Z-08-1	Odwodnienia wykopów fundamentowych	10					1														2																							1				
62	5	BIS-BD-1S-05Z-08-2	Odwodnienia budowlane	10					1														2						1																	1				
63	5	BIS-BD-1S-05Z-09	Przedmiot obieralny VI (1 przedmiot)	0																																														
64	5	BIS-BD-1S-05Z-09-1	Inżynieria melioracyjna I	13					2					1		2															1															2	1			
65	5	BIS-BD-1S-05Z-09-2	Systemy i budowe melioracyjne	12					1				1		2																1															2	1			
66	6	BIS-BD-1S-06L-01	Konstrukcje betonowe II	16											3	2									1				2		3		2	1												1				
67	6	BIS-BD-1S-06L-02	Zajęcia praktyczne z konstrukcji betonowych	4																						1																					1		1	

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Suma	K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_W12	K_W13	K_W14	K_W15	K_W16	K_W17	K_W18	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_U10	K_U11	K_U12	K_U13	K_U14	K_U15	K_U16	K_U17	K_K01	K_K02	K_K03	K_K04	K_K05			
					WIEDZA absolwent ZNA i ROZUMIE																		UMIEJĘTNOŚCI absolwent POTRAFI										KOMPETENCJE absolwent JEST GOTÓW														
68	6	BIS-BD-1S-06L-03	Instalacje budowlane	15						2							3	2					1	1			1	2			2											1					
69	6	BIS-BD-1S-06L-04	Fundamentowanie	13				1		1				3			1						3							3														1			
70	6	BIS-BD-1S-06L-05	Praktyka zawodowa	17																1									1	3		3						3	1	2	1	1			1		
71	6	BIS-BD-1S-06L-06	Budownictwo komunikacyjne I	12							1	1	3				2						2																				1				
72	6	BIS-BD-1S-06L-07	Przedmiot obieralny VII (1 przedmiot)	0																																											
73	6	BIS-BD-1S-06L-07-1	Hydrotechnika II	10						1	1		3										1	1				1	1													1					
74	6	BIS-BD-1S-06L-07-2	Urządzenia wodne	13		1				1	1		3								2		1	1				1	1														1				
75	6	BIS-BD-1S-06L-08	Przedmiot obieralny VIII (1 przedmiot)	0																																											
76	6	BIS-BD-1S-06L-08-1	Hydraulika budowli wodnych	9	1			2		1													2					2															1				
77	6	BIS-BD-1S-06L-08-2	Wpływ inwestycji na środowisko	8																		3	1																	1	3						
78	6	BIS-BD-1S-06L-08-3	Fizyka ośrodków porowatych	6												3												1													1	1					
79	6	BIS-BD-1S-06L-09	Moduł specjalizacyjny I (1 przedmiot)	0																																											
80	6	BIS-BD-1S-06L-09-1	Współpraca konstrukcji z podłożem	20				1	2				3	1	3			1						3				2		1	2												1				
81	6	BIS-BD-1S-06L-09-12	Melioracje obszarów chronionych i ekologicznie zagrożonych	8																		2	1									3										2					
82	6	BIS-BD-1S-06L-09-2	Posadowienie budowli na gruntach antropogenicznych	15					3					3				2									2		1	2													1		1		
83	6	BIS-BD-1S-06L-09-5	Projektowanie w budownictwie	11								3						2						2		1			1															1	1		
84	6	BIS-BD-1S-06L-09-6	Instalacje w budynkach inwentarskich	10													3	1					1			2				2													1				
85	6	BIS-BD-1S-06L-09-9	Wpływ budowli wodnych na środowisko	11				1					2				3						1																			3			1		
86	6	BIS-BD-1S-06L-10	Seminarium dyplomowe I*	17																			3	1	1							2			1	3		3			1	1	1				
87	6	BIS-BD-1S-06L-09-15	Współczesne zasady projektowania architektonicznego	17									2					2				2		1						2		1				1		1	1	1	1	1	2				
88	6	BIS-BD-1S-06L-09-16	Projektowanie zabudowy mieszkaniowej	14		1							2				1							2					2												1	1				2	
89	7	BIS-BD-1S-07Z-01	Budownictwo komunikacyjne II	12								1	1	3				2					2																					1			
90	7	BIS-BD-1S-07Z-02	Podstawy BIM	10							3		2				3											1																1			
91	7	BIS-BD-1S-07Z-03	Kierowanie procesem inwestycyjnym	15							2							2	3	1							1								3	1								1		1	
92	7	BIS-BD-1S-07Z-04	Moduł specjalizacyjny II (3 przedmioty)	0																																											
93	7	BIS-BD-1S-07Z-04-1	Dokumentowanie warunków geologicznych na potrzeby planowania przestrzennego	11				3		1								2				2													1									1		1	
94	7	BIS-BD-1S-07Z-04-10	Modelowanie MES konstrukcji inżynierskich	6						3																		2																1			
95	7	BIS-BD-1S-07Z-04-11	Pręty zakrzywione i załamane w planie, ramy przestrzenne	8	1				2	2													2																							1	
96	7	BIS-BD-1S-07Z-04-12	Projektowanie betonów specjalnych	12	2							3				1													3																	1	
97	7	BIS-BD-1S-07Z-04-13	Teoria płyt	12	1	2				2								1																												1	

Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	Suma	K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_W12	K_W13	K_W14	K_W15	K_W16	K_W17	K_W18	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_U10	K_U11	K_U12	K_U13	K_U14	K_U15	K_U16	K_U17	K_K01	K_K02	K_K03	K_K04	K_K05			
					WIEDZA absolwent ZNA i ROZUMIE																		UMIEJĘTNOŚCI absolwent POTRAFI												KOMPETENCJE absolwent JEST GOTÓW												
98	7	BIS-BD-1S-07Z-04-14	Układy prętowe i powierzchniowe na podłożach sprężystych	12	2				2	2													1		2	1		1																1			
99	7	BIS-BD-1S-07Z-04-17	Konstrukcje budowli wodnych	10									3	2									1					1		1											1			1			
100	7	BIS-BD-1S-07Z-04-18	Małe budowle wodne	9				2													1		1				2						1							1			1				
101	7	BIS-BD-1S-07Z-04-19	Systemy wspomaganie decyzji	8							1																2						3								1	1					
102	7	BIS-BD-1S-07Z-04-2	Geosyntetyki w konstrukcjach budowlanych	9								2																	2	1	1									2	1						
103	7	BIS-BD-1S-07Z-04-20	Zabudowa rzek i potoków	10				2	1					2							1							1	1				1								1						
104	7	BIS-BD-1S-07Z-04-21	Zastosowanie systemów geoinformacyjnych w budownictwie	9			2	1														2					1						1							1							
105	7	BIS-BD-1S-07Z-04-24	Inżynieria ekologiczna	7																		3						1	1				1								1						
106	7	BIS-BD-1S-07Z-04-25	Ochrona zasobów przyrody oraz biologiczna rekultywacja terenów zdegradowanych	7																		3		1																	2			1			
107	7	BIS-BD-1S-07Z-04-26	Techniki odwodnień i nawodnień na terenach sportowych i rekreacyjnych	10									2						1		2			1			1												2			1					
108	7	BIS-BD-1S-07Z-04-27	Woda w architekturze krajobrazu	6								2				1												1												2							
109	7	BIS-BD-1S-07Z-04-28	Zagospodarowanie terenów poinwestycyjnych	8									1					2			2												1						1	1							
110	7	BIS-BD-1S-07Z-04-29	Zarządzanie środowiskiem	10															2		3																1		2	1				1			
111	7	BIS-BD-1S-07Z-04-3	Geotechnika regionalna	12	1			2	1	1		1											1					1	2	1										1							
112	7	BIS-BD-1S-07Z-04-4	Laboratoryjne techniki badań geotechnicznych	10					2					2												2		1											1			1			1		
113	7	BIS-BD-1S-07Z-04-5	Techniki badań geotechnicznych in situ	13			2				1			2			1									2		3		1											1						
114	7	BIS-BD-1S-07Z-04-6	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	9														2	2	1										1	1										2						
115	7	BIS-BD-1S-07Z-04-9	Chemia budowlana I	15	3				2		2				1									3	1	1			1	2		1								1	1				1		
116	7	BIS-BD-1S-07Z-05	Seminarium dyplomowe II*	18																															2		2	3		3		1	1	1			
117	7	BIS-BD-1S-07Z-06	Praca dyplomowa	0																																											
118	7	BIS-BD-1S-07Z-04-31	Konstrukcja jako element projektowania architektonicznego	14									1	3										3					2			1				1			1		1			1			
119	7	BIS-BD-1S-07Z-04-32	Projektowanie małych obiektów budowlano-architektonicznych	13									1					1			1				2				2				1				1			1		1	1	1			
120	7	BIS-BD-1S-07Z-04-33	Przygotowanie i realizacja inwestycji mieszkaniowych	13															2	2										2	2									2					1		
121	7	BIS-BD-1S-07Z-04-34	Gospodarka o obiegu zamkniętym i zrównoważone środowisko miejskie	17														3			3	1					1				2							2	2	1	2						
122	7	BIS-BD-1S-07Z-04-35	Wspomaganie komputerowe procesu projektowania w budownictwie	18		3					2		1	1				1						3				2			2											1	1	1			
123	7	BIS-BD-1S-07Z-04-36	Zrównoważone zagospodarowanie terenów zdegradowanych	15											1			2			3		1					1			1		1								1	1	1	1	1		



Samorząd Studentów
Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska

02-776 Warszawa, ul. Nowoursynowska 159

wbiis@samorzad.sggw.pl

Warszawa, dnia 22 czerwca 2020 r.

Opinia Rady Wydziałowej Samorządu Studentów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska na temat zmian w programie studiów I stopnia na kierunku Budownictwo.

Rada Wydziałowa Samorządu Studentów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska pozytywnie opiniuje proponowane zmiany w programie studiów na kierunku Budownictwo. Utworzenie specjalizacji „Architektura – projekt i realizacja” umożliwi studentom zdobywanie wiedzy w zakresie ich zainteresowań oraz uatrakcyjni ich sylwetkę na rynku pracy.

Uzasadnienie

Decyzja na podstawie §60 ust. 2 załącznika do uchwały Nr 84 -2018/2019 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie przyjęcia Statutu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Przewodniczący RWSS WBiIŚ